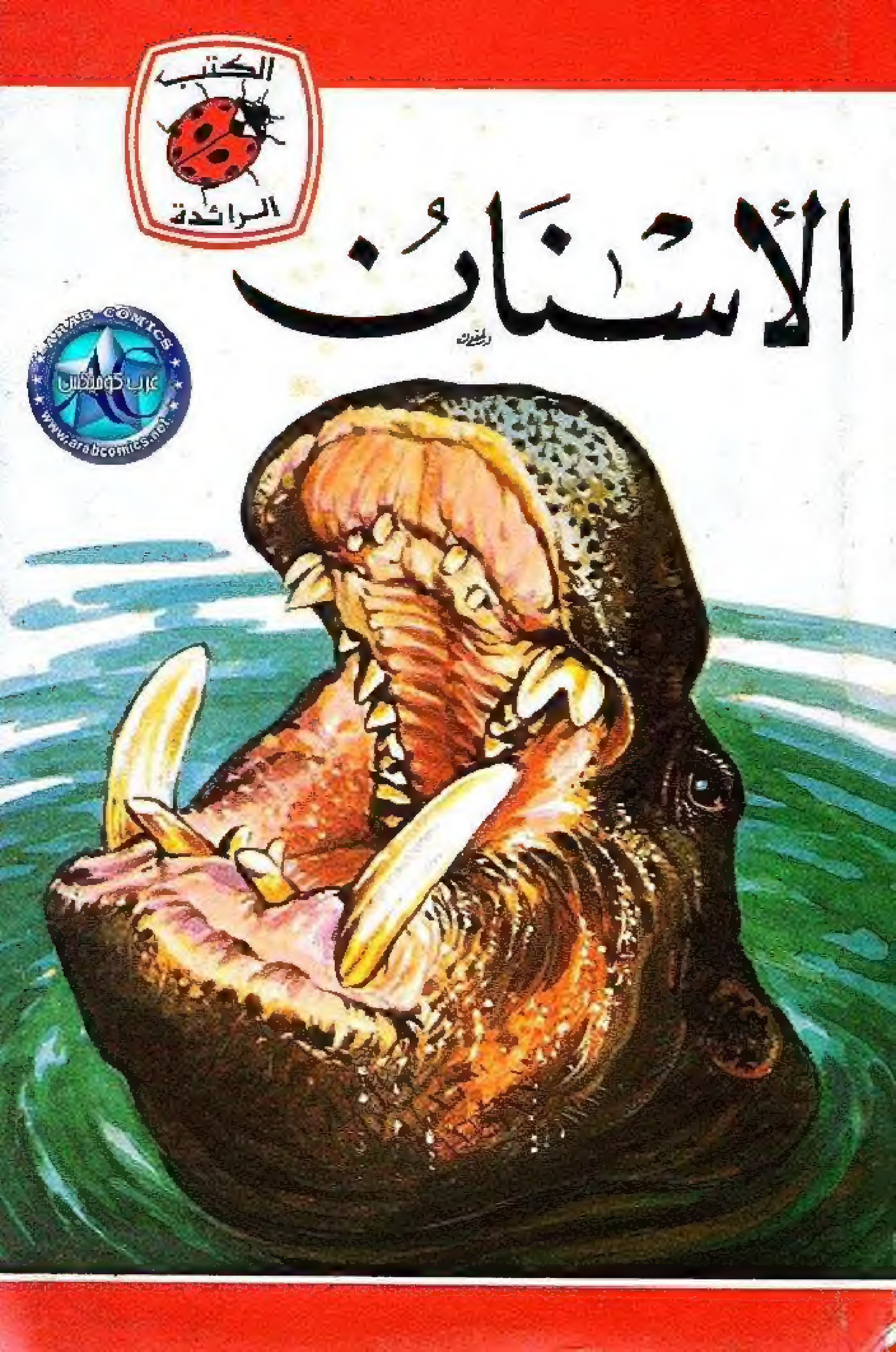
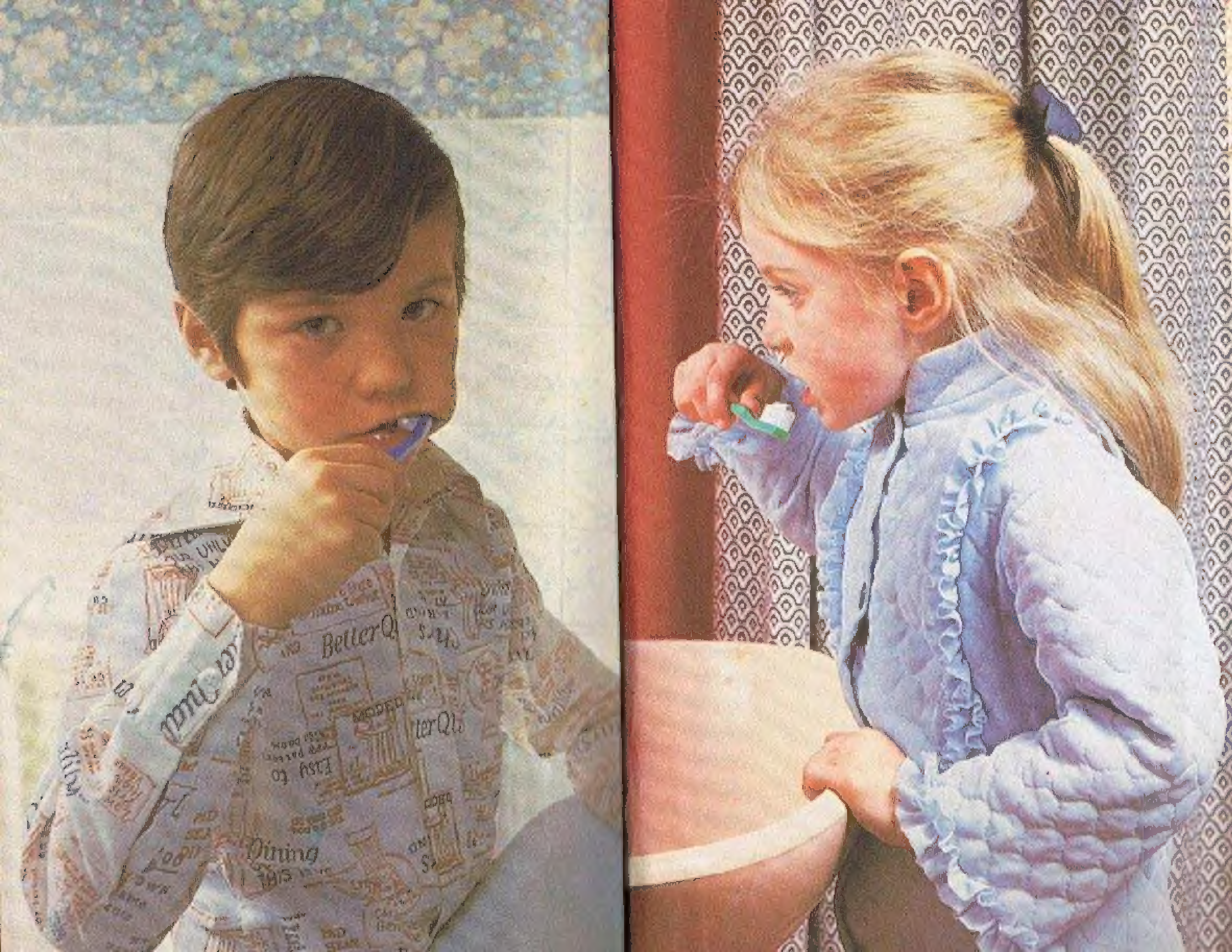

الكتب
الرائدة
الأسنان
ARAB COMICS
عرب كوميكس
www.arabcomics.net



إلى المُعلِّمينَ والآباءِ

هذا هُوَ أَحَدُ كُتُبِ **ليديبرد** الرَّائِدةِ ، وهُوَ حَلْقَةٌ مِنْ سِلْسِلَةٍ وُضِعَتْ خاصَّةً لِتَفِيَ بالحاجةِ الماسَّةِ جِدًّا إِلَى كُتُبٍ تَحْتَوِي عَلَى مَعْلُوماتٍ أَوَّلِيَّةٍ أَساسِيَّةٍ للنَّاشِئِينَ ، وقَدْ خُطِّطَ لَها بِعِنايَةٍ تامَّةٍ ، لِتَجْتَذِبَ إِلَيْها بِلَهْفَةٍ العُقُولَ المُحِبَّةَ لِلاسْتِطْلاعِ ولِتَسْتَثِيرَ حَماسَةَ أُولئِكَ الَّذِينَ لا يُقْبِلُونَ عَلَى القِراءَةِ تِلْقائِيًّا .

لَقَدْ ساعَدَنا عَلَى اخْتِيارِ مادَّةِ هذا الكِتابِ خُبَراءُ مُتَخَصِّصُونَ في مَجالِ المادَّةِ العِلْمِيَّةِ وطُرُقِ مُعالَجَتِها ، فَجاءَ مُخْتَصَرًا شامِلًا مُشَوِّقًا وبَسِيطًا . وطَبَعْناهُ بِحُرُوفٍ كَبِيرَةٍ مَضْبُوطَةٍ بالشَّكْلِ التَّامِّ لِتَقْرِيبِهِ إِلَى الأَعِزَّاءِ الصِّغارِ .

لَقَدِ اسْتَبَقْنا أَسْئِلَةَ الأَوْلادِ حَوْلَ المَوْضُوعِ فَعالَجْناها ، وعَرَضْنا الحَقائِقَ بِتَسَلْسُلٍ مَنْطِقِيٍّ ، فَبَيَّنا – قَدْرَ الإِمْكانِ – ما حَدَثَ في الماضي ، وما لَهُ صِلَةٌ بالحاضِرِ .

إِنَّ الأَعْمالَ الفَنِّيَّةَ الخاصَّةَ ، الَّتِي زُوِّدَ بِها هذا الكِتابُ ، جَعَلَتْهُ في مُسْتَوًى يَنْدُرُ وُجُودُ مِثْلِهِ في كُتُبِ القِراءَةِ المُخَصَّصَةِ لِهذِهِ السِّنِّ ، مِنْ حَيْثُ النَّوْعُ والثَّمَنُ .

أَمَّا الرُّسُومُ ذاتُ الأَلْوانِ الرَّائِعَةِ فَتَظْهَرُ في كُلِّ صَفْحَةٍ مِنْ صَفَحاتِ هذا الكِتابِ ، لِكَيْ يَكُونَ لَها الوَقْعُ الحَسَنُ في نَفْسِ القارِئِ ، ولإِضْفاءِ مَزِيدٍ مِنَ الحَيَوِيَّةِ والوُضُوحِ ، شَأْنَ جَمِيعِ كُتُبِ **ليديبرد** الرائِدَةِ .

طُبعَ في انكلترا
١٩٨٠



الكتب الرائدة

الأسنان

تأليف : ساندرا هلفورد
رُسُوم : ڤرنون ملز ، جورج تونيز
وجيرالد ويتكوم
نقله إلى العربية : أحمد الخطيب

مكتبة لبنان

تَحْتاجُ ٱلحَيواناتُ إلى أَسنانٍ لِمَضْغِ ٱلطَّعامِ وطَحْنِه إعدادًا لِهَضْمِهِ ، لكِنَّ غالِبِيَّةَ ٱلحَيواناتِ الدُّنيا عَديمةُ الأَسنانِ .

الرأسُ وأجزاءُ الفَمِ في ٱلنَّحلةِ

فَٱلدُّعسوقَةُ أَو حَشَرةُ أَبي ٱلعيدِ ٱلَّتي تَرى رَسْمَها على كُتُبِ هذه ٱلسِّلْسِلَةِ لا أسنانَ لَها . لكِنَّ لَها كَغَيْرِها مِنَ ٱلحَشَراتِ أَجزاءَ فَمٍ قَرْنِيَّةَ ٱلتركيبِ تَعْمَلُ كَالفَكَّيْنِ . ويَختَلِفُ شَكْلُ أَجزاءِ ٱلفَمِ في ٱلحَشَرةِ بِٱختِلافِ طَريقَةِ ٱغتِذائها .

تَصْنَعُ ٱلنباتاتُ غِذاءَها بأَنفُسِها ، لِذا فَهِيَ في غِنًى عَنِ الأَسْنانِ . أَمّا ٱلحَيواناتُ فتَعْتَمِدُ في غِذائها علَى ٱلحَيَواناتِ الأُخرى أَو علَى ٱلنَّباتاتِ .



مَنظَرٌ مُكَبَّرٌ لأَسنانِ الحَلَزونِ

يُقَدِّرُ عُلَماءُ الأَحياءِ أنَّ لِلْحَلَزونِ حوالى ١٤٠٠٠ سِنٍّ صَغيرةٍ جِدًّا مُنَظَّمَةٍ في صُفُوفٍ تُشْبِهُ ٱلمِبْرَدَ . وهذه ٱلأَسْنانُ تَسْحَقُ ٱلطَّعامَ ٱلخُضَرِيَّ ٱلَّذي يَتَناوَلُهُ ٱلحَلَزونُ .

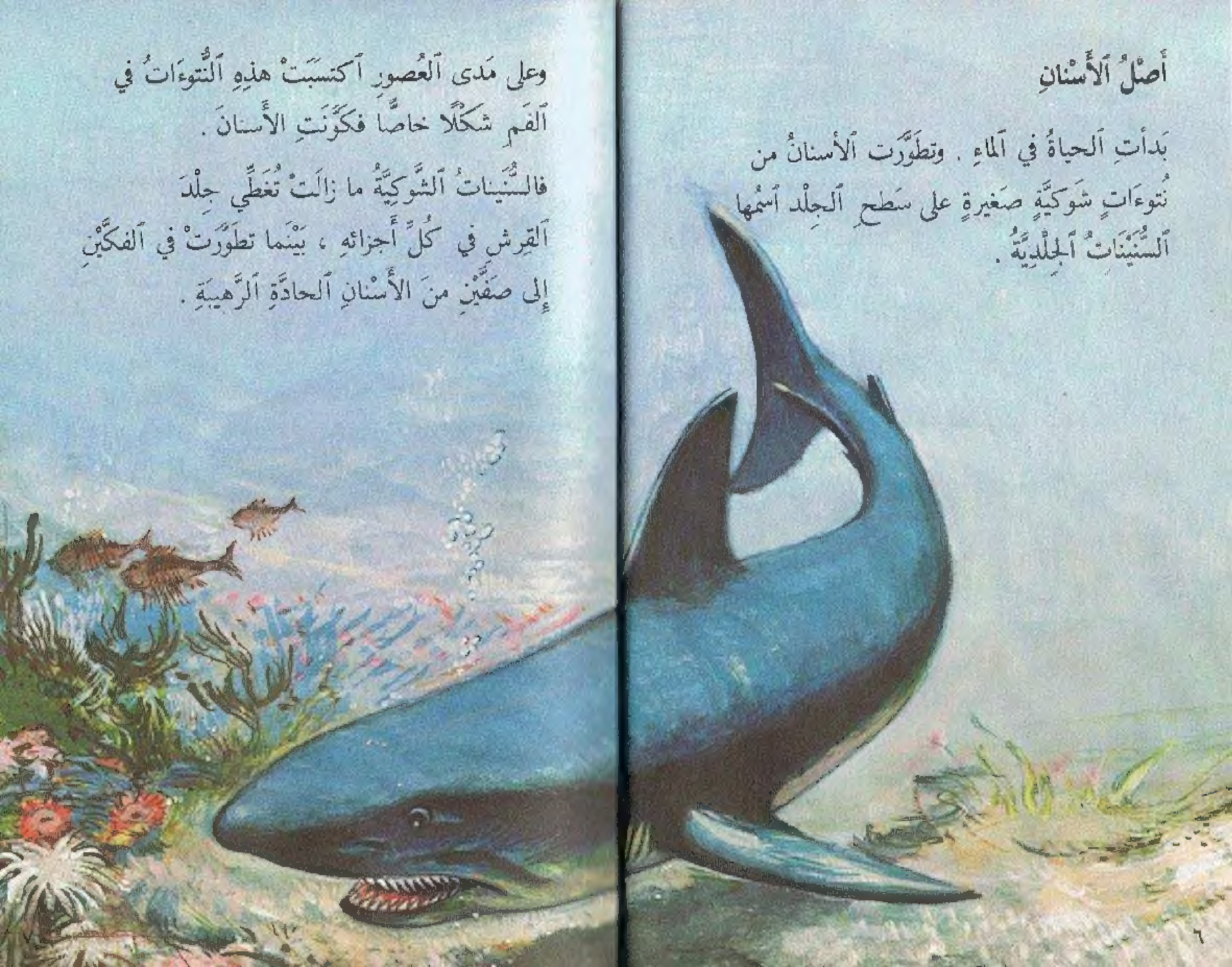


أَصْلُ ٱلأَسْنانِ

بَدأتِ ٱلحياةُ في ٱلماءِ . وتطوَّرت ٱلأسنانُ من نُتوءَاتٍ شَوكيَّةٍ صَغيرةٍ على سَطحِ ٱلجِلْد ٱسْمُها ٱلسُّنَيْنَاتُ ٱلجِلْدِيَّةُ .

وعلى مَدى ٱلعُصورِ ٱكتسَبَتْ هذِهِ ٱلنُّتوءَاتُ في ٱلفَمِ شَكْلًا خاصًّا فكَوَّنَتِ الأَسنانَ .

فالسُّنَيناتُ ٱلشَّوكِيَّةُ ما زالَتْ تُغَطِّي جِلْدَ ٱلقِرشِ في كُلِّ أَجزائِهِ ، بيْنَما تطوَّرتْ في ٱلفكَّيْنِ إلى صَفَّيْنِ منَ الأَسْنانِ ٱلحادَّةِ ٱلرَّهيبَةِ .

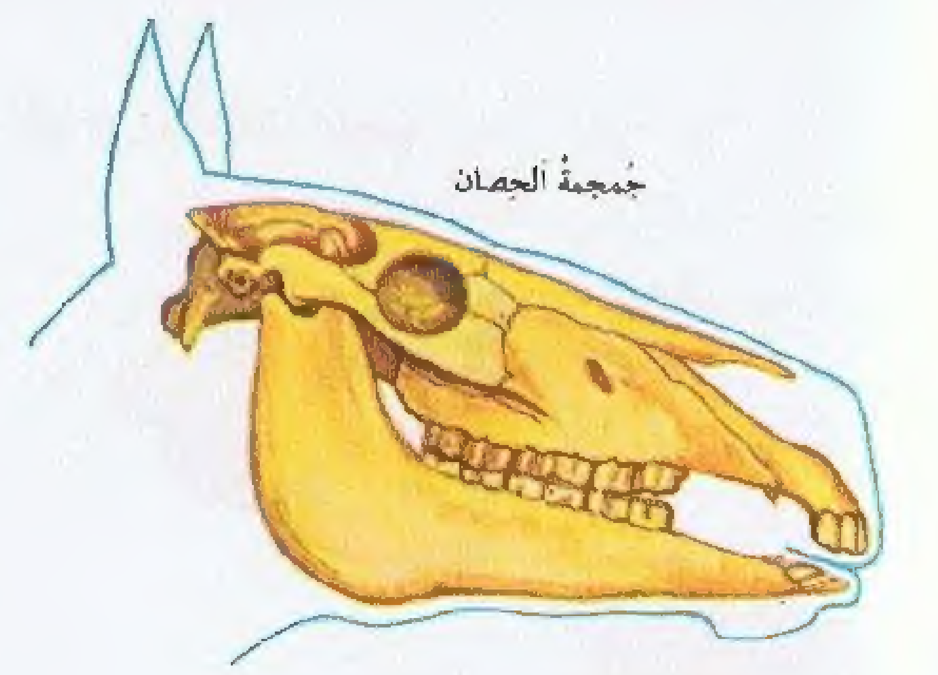


نَعرفُ ٱلكثيرَ عنِ ٱلحيَوانِ مِن شكْلِ أَسنانِه :

العواشِبُ (آكِلاتُ العُشب)

تَتميَّزُ ٱلعَواشِب بفَكَّينِ طَويلَيْنِ وفَمٍ كَبيرٍ واسعٍ وصَفٍّ طَويلٍ من ٱلأَسنانِ ٱلطَّاحِنَةِ ٱلمُهيَّأَةِ لِطَحْنِ ٱلطَّعامِ أَو جَرْشِهِ .

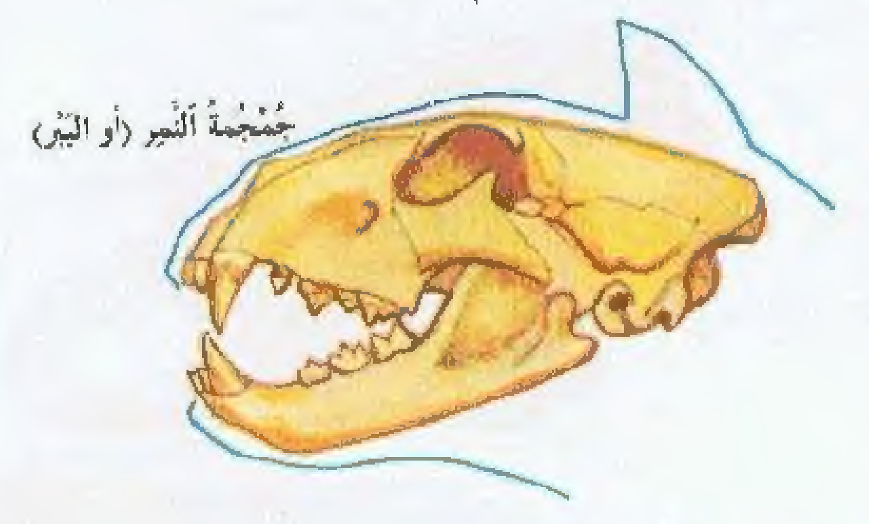
جُمجمةُ الحِصان



تغتَذِي ٱلعَواشِبُ بٱلنَّباتاتِ ، فَتَمْضُغُها وتَطْحَنُها جيِّدًا .

وهذا يَستَوجِبُ أَن تكُونَ أَسنانُ ٱلعَواشِبِ عَريضةَ ٱلسَّطحِ وكليلةَ ٱلحَدِّ .

اَللواحِمِ (آكِلاتُ اَللحمْ)



تَغتَذِي اَللواحِمُ بِاَلحيواناتِ اَلأُخْرَى ، فتُقطِّعُ لَحمَها شَرائحَ وتَبْتلِعُ اَلشَّريحةَ دَفْعَةً واحدةً .

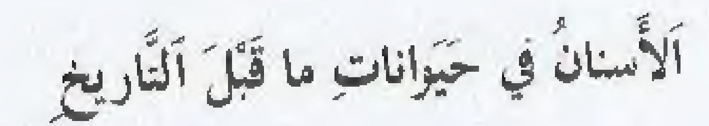


من اللواحِمِ اَلبائدةِ اَلنَّمِرُ اَلسَّيفِيُّ اَلنابَيْنِ اَلذي كانَ يَعيشُ على اَفتِراسِ اَلحيَواناتِ اَلعاشِبَةِ اَلكَبيرةِ .

وكانَ لِهذا اَلنَّمِرِ نابانِ طويلَتانِ معقُوفَتانِ تَبْرُزانِ بِاَتِّجاهٍ سُفليٍّ من مَنْبَتَيهما في اَلفكِّ اَلعُلويِّ .



فكانَ يَقتُلُ فَريستَهُ بنابَيهِ اَلحادتَينِ هاتَيْنِ بِسُهولَةٍ وينزِعُ بِهِما اَللَّحمَ عَنِ اَلعظامِ .



اَلأَسنانُ في حيَواناتِ ما قَبْلَ ٱلتَّاريخ

كانَ لِلزَّواحِفِ ٱلطيَّارَةِ أَسْنانٌ حادَّةٌ مُدَبَّبةٌ ، وكانَت تَغْتَذي بٱلأسْماكِ .

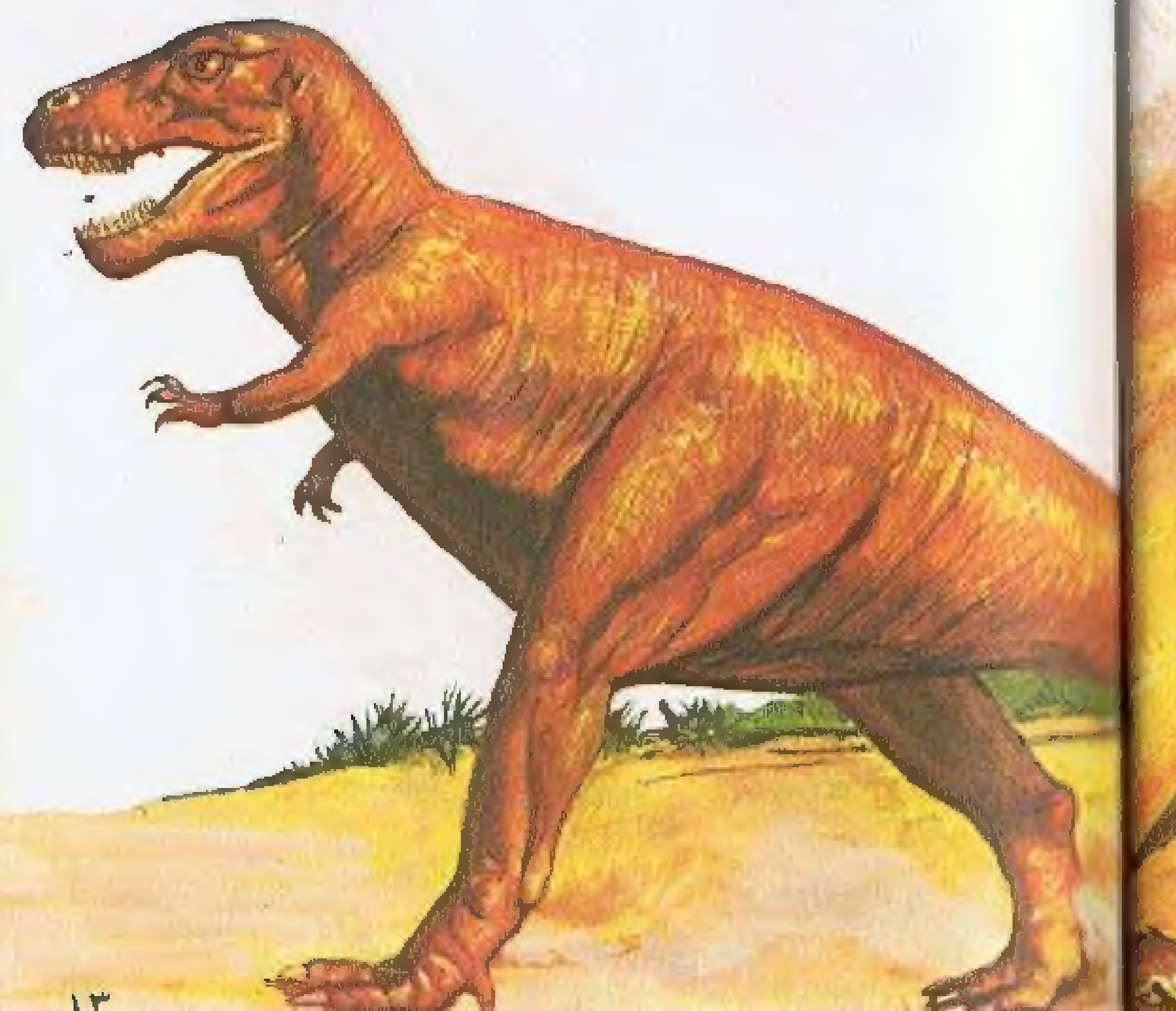
وكانَتْ أَسْنانُ هذِهِ ٱلزَّواحِف مائلةً إلى ٱلأمامِ ، فتَعْمَلُ بِحِدَّتِها ومَيْلِها عَلَى مَنْعِ الأسماكِ ٱلزَّلِقَةِ منَ ٱلإفلاتِ .



تَحوي بَعضُ مَتاحِفِ ٱلعُلومِ ٱلطبيعيَّةِ هَياكِلَ عَظْميَّةً لِلدَّيْنُوصُوراتِ .

وٱلتِّيرانُوصُورُ هو أَحَدُ هذه ٱلدَّيْنُوصوراتِ ٱلضَّخْمَةِ ، إذ يَبْلُغُ طولُه ١٤ مِترًا وٱرتِفاعُهُ ٦ أمتارٍ .

ولِهذا ٱلدَّيْنُوصُورِ ٱللاحِمِ أَسنانٌ حادَّةٌ مُدَبَّبَةٌ يَبْلُغُ طولُ الواحِدةِ مِنها ١٥ سَنْتِيمترًا .



والإغوانُودُونُ هُوَ نَوعٌ من ٱلدَّيْنُوصُور ٱلعاشِبِ .
وكانتْ أسنانُهُ مُسَطَّحةً لِطَحْنِ أَجزاءِ ٱلنَّباتِ ، وذاتَ حَرْفٍ مُتَطاوِلٍ يُمَكِّنُها من قَطْعِ تِلْكَ الأَجْزاءِ .



إغوانُودُون



ماموث صوفي

عاشَ ٱلمَامُوثُ ٱلصُّوفِيُّ في ٱلعَصْرِ الجَليديِّ الكَبيرِ (مُنْذُ حوالَى مليونِ عامٍ) .

وكان جِسْمُهُ مُغَطًّى بٱلشَّعْرِ وتَميَّزَ بِنابَيْهِ ٱلطويلتَيْنِ ٱلمُقَوَّسَتَيْنِ إلى أَعلَى .

وقَدْ عُثِرَ على رُسومٍ رائعةٍ لهذا الحَيَوانِ على جُدْرانِ ٱلكُهوفِ التي كانَ يَسْكُنُها إنسانُ ٱلعَصرِ ٱلحَجَرِيِّ .



وَالفِيَلَةُ المَعروفَةُ اليومَ والّتي نُشاهِدُها في السِّيركِ أو في حَدائِقِ الحَيَوانِ وَثيقَةُ الصِّلَةِ بالماموثِ البائِدِ .

ونابَا الفيلِ هُما في الحقيقةِ سِنّان مُستَمِرَّتا النُّمُوِّ خارِجَ الفَمِ . ويَستَخدِمُ الفيلُ نابَيهِ في حَفْرِ الأرضِ وفي نَزْعِ لِحاءِ الشَّجَرِ .

أما الأسنانُ الأُخرَى في داخِلِ الفَمِ فيستَخدِمُها الفيلُ في مَضْغِ طَعامِه .

أَسنانٌ لِلْقِتال

يَستَخْدِمُ فَرَسُ النَّهرِ نابَيْهِ الضَّخْمَتَيْنِ لِلْقِتالِ أو لِحَفْرِ الأرْضِ بَحْثًا عَن النَّبات .

ويَستَخْدِمُ الطَّواحِنَ (الأَضْراسَ الطاحِنَةَ) لِمَضْغِ طَعامِه .



الأفاعي (الحيّات)

أَسنانُ الأَفاعِي دَقِيقَةٌ حادَّةٌ تَمِيلُ نَحْوَ مُؤخَّرِ الفَمِ . وهيَ بذَلِكَ تَجْعَلُ من ٱلصَّعبِ إفلاتَ ٱلفَرِيسَةِ من فَكَّيِ ٱلأَفعَى .

وفي ٱلحيَّاتِ ٱلسامَّةِ ، وهِيَ قِلَّةٌ بين ٱلحيَّاتِ (حَوالَى ٱلخُمْسِ) ، تكُون نابَا ٱلسُّمِّ مَعْقُوفَتَيْنِ وجوفاوَيْنِ وتتّصلانِ بغُدَّتَيِ ٱلسُّمِّ .

ويَنْضَغِطُ السُّمُّ عَبْرَ النّابَيْنِ إلى جسَدِ الفَرِيسَةِ.



القَوارِض

أَسْنَانُ ٱلقَوارِضِ مُكَيَّفَةٌ لِلْقَضْمِ والمَضْغِ .
والقَواطِعُ حادَّةٌ قَوِيَّةٌ حتّى إنَّها تَخْرِقُ قِشْرَةَ ٱلجَوزِ .



ويَسْتَمِرُّ نُمُوُّ ٱلقَواطِعِ ٱلعُلْوِيَّةِ والسُّفْلِيَّةِ طَوالَ ٱلحَياةِ ، بَيْنَما تَتَأَكَّلُ تِيجانُها وتَبْرِي بالنِّسْبَةِ ذاتِها تَقْرِيباً .

اَلقُنْدُسُ

اَلقُنْدُسُ حيوانٌ لَبُونٌ مِنَ ٱلقوارِض . يَقْرِضُ القُنْدُسُ جُذوعَ الأشجارِ بِقَواطِعِه (أَسنانِه الأَماميَّةِ) ٱلإزميليَّةِ ٱلشَّكْلِ ، وقَد يَبْلُغُ قُطْرُ الجذعِ المَقْطوعِ أَحياناً قُرابَةَ نِصفِ مِتْرٍ !

تَبْني ٱلقَنادِسُ بُيوتَها من جُذُوعِ الأَشجارِ وأَغْصانِها وَتتَغَذّى بِلِحائِها وَأَوراقِها .

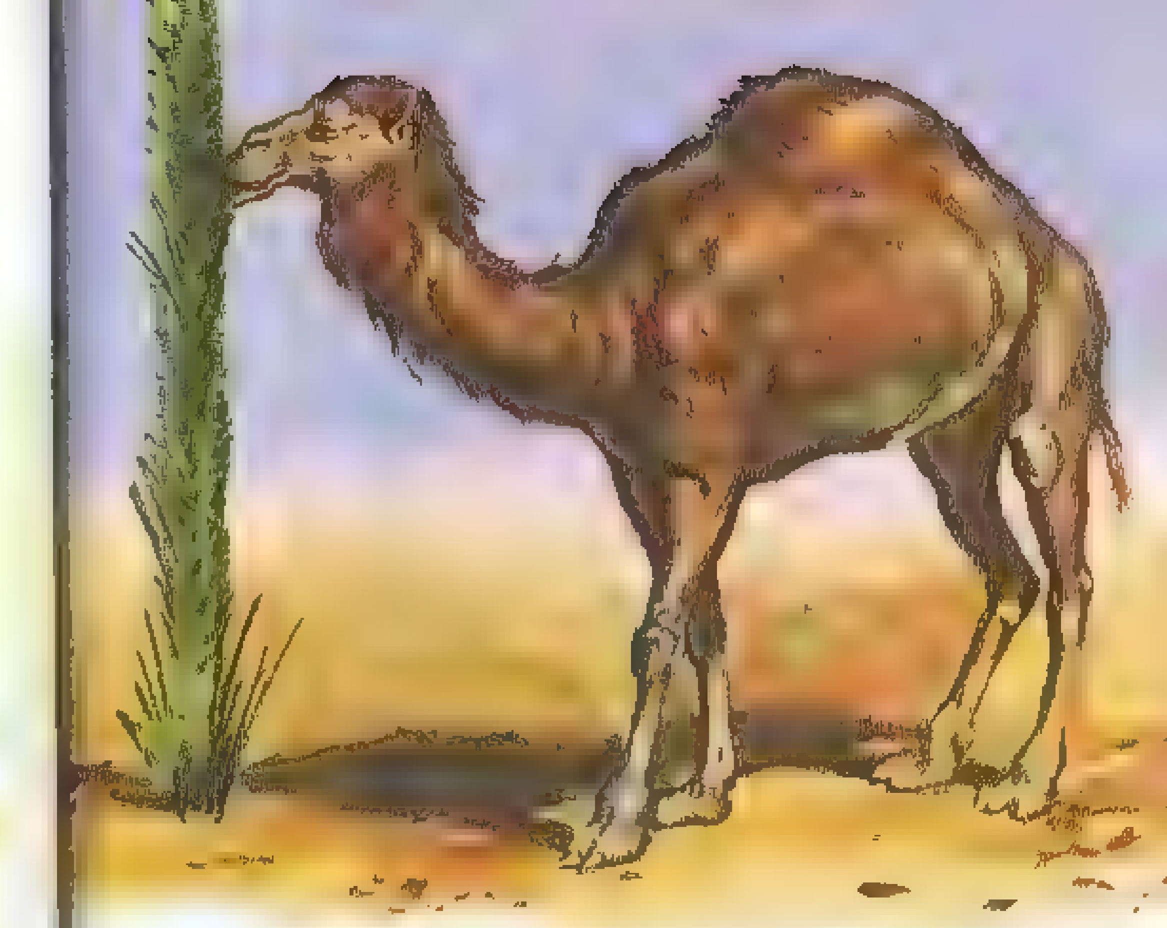


القوارِتُ (آكِلَةُ ٱللحمِ وٱلخُضَر)



اَلإنسانُ حَيَوانٌ منَ ٱلقوارِت ، أَيْ إنَّهُ يَقْتاتُ بِٱلموادِّ ٱلحَيوانيَّةِ وٱلنباتيَّةِ .

وأَسنانُ الإنسانِ على أَنواعٍ – فالأَماميَّةُ ذاتُ الحافاتِ ٱلمُستقيمةِ الحادَّةِ هيَ ٱلقَواطِعُ ، وٱلجانِبيَّةُ ٱلمُدَبَّبَةُ هيَ الأنيابُ ، أَمَّا الخَلْفيَّةُ الواسِعَةُ السَّطْحِ فهيَ ٱلطواحِنُ . القَواطِعُ تَقطَعُ وٱلأنيابُ تُمزِّقُ أَمَّا الطوحِنُ فَتَطْحَنُ وتَمْضَغُ .



الأطعِمةُ الليفيَّةُ

تأكلُ القنادِسُ والجِمالُ ودِبابُ التِّبِتِ (الباندا) أطعِمةً لِيفيَّةَ النَّسْجِ فتحفَظُ أسنانَها نظيفةً .

وتأكلُ الجمالُ الجَنَباتِ (الشُّجيْراتِ) الشوكيَّةَ الَّتي تنمو في الصَّحراءِ .

وتؤلِّفُ أغصانُ الخيزُرانِ الغضَّةُ وفروعُها البُرعُميَّةُ الغِذاءَ الرئيسيَّ لِلباندا .

أَسنانُ ٱلإِنسانِ

أسنانُنا ٱلأماميَّةُ تُسَمَّى ٱلقَواطِعَ ووظيفَتُها ٱلعَضُّ والقَطْعُ . وبِجِوارِ ٱلقواطِعِ الأنيابُ وفي كُلِّ فكٍّ مِنها ٱثنَتانِ ، ووَظيفَةُ الأَنياب تَمزيقُ الطعامِ وتَنْسيلُه . أَمَّا أسنانُنا ٱلخَلْفِيَّةُ ٱلْمُسمَّاةُ ٱلطواحِنَ أو ٱلأَضْراسَ فَعَرِيضَةُ ٱلسَّطحِ وبِها نُتوءَاتٌ تُهَيِّئُها لِلمَضْغِ .

سِنٌّ من القواطع

ناب

طاحنة

للإنسانِ مَجموعتانِ مُختَلِفَتانِ من ٱلأسنانِ مَجموعةٌ تَظْهَرُ وتَسقُطُ في سِنِّ ٱلطُّفُولَة ولذلك تُسَمَّى أَسنانَ ٱللبَنِ . ومَجموعةٌ تَلي أسنانَ ٱللبَنِ وتَبْقَى فِيما بَعْدُ ؛ ولو سَقَطَتْ مِنها واحِدةٌ فإنَّهُ لا يَحِلُّ مَحَلَّها غَيْرُها ، ولِذلكَ تُسَمَّى ٱلأسنانَ ٱلدائمة .

ولِلكَثيرِ من ٱلحيواناتِ أيضًا مَجموعتانِ مُختَلِفتانِ من الأسنان . أما أَسماكُ القِرشِ وٱلتَماسِيحُ فتَنْمو لَها أسنانٌ جَديدةٌ كُلَّما تَأَكَّلَتِ ٱلأسنانُ ٱلقَديمةُ وٱنحَتَّت .



تَنْمُو الأسنانُ في عَظْمِ ٱلفَكِّ ٱلعُلويِّ والسُّفْليِّ .
وَعَظْمُ الفَكِّ ٱلعلويِّ هو جُزْءٌ من ٱلجمجُمةِ .

والفكُّ السُّفْليُّ هو ٱلذي يتحرَّكُ في أثْناءِ ٱلمَضْغِ لِتَنْضَغِطَ الأَسنانُ فتَقْطَعَ أو تَطْحَنَ أو تعَضَّ .



تَنْغرِزُ الأسنانُ في تجاويفَ عميقةٍ داخلَ العَظْمِ تُسَمَّى ٱلمَغارِزَ .

وجزءُ ٱلسِّنِّ ٱلمُنْغَرِزُ هوَ ٱلجذْرُ ، أمّا الجُزْءُ البارِزُ منها فوقَ ٱللِّثةِ فهوَ ٱلتّاجُ .



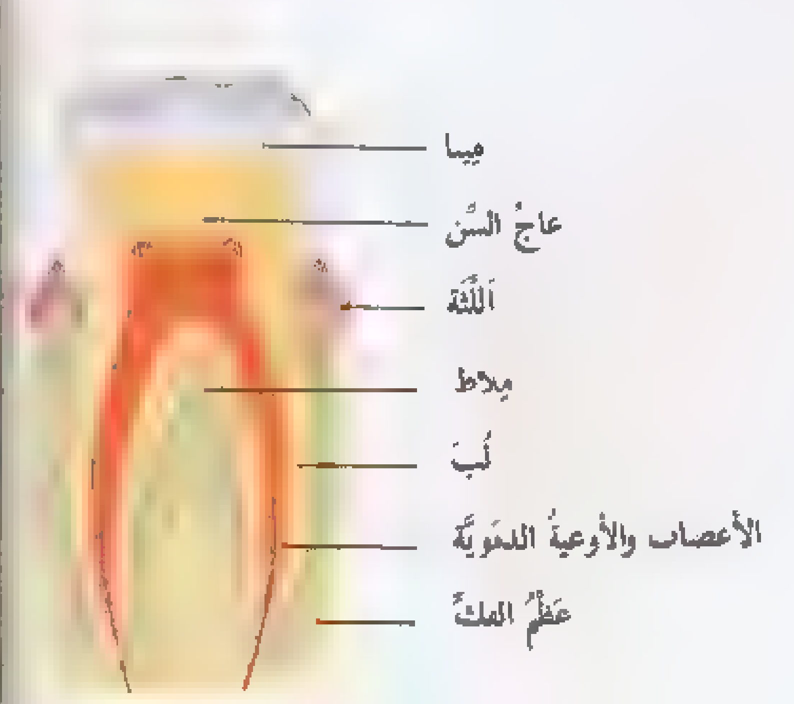
وَلَو قَطَعْنَ سِنًّا قَطْعًا طُولِيًّا نِصْفِيًّا لَرَأَيْناها
تتأَلَّفُ من ٱلطبقاتِ التالية :

ٱلمِينا وهي طبقةٌ صُلْبَةٌ جدًّا تُغَطِّي تاجَ ٱلسِّنّ .

ٱلمِلاط وهُوَ يُغَطِّي جَذْرَ ٱلسِّنّ .

ٱلعاج وهُوَ يُؤَلِّفُ ٱلجُزْءَ الأساسِيَّ من ٱلسِّنّ .

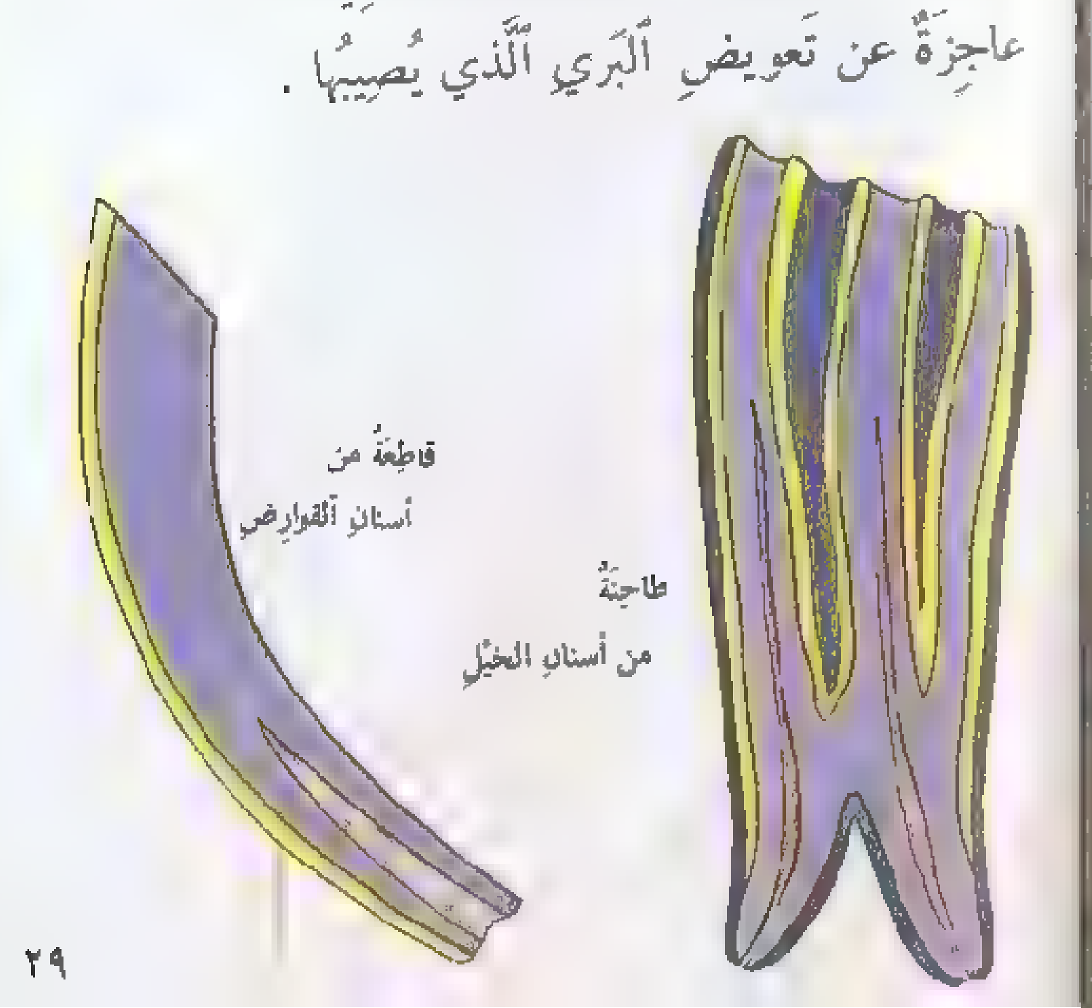
وفي ٱلوَسَطِ نُشاهِدُ جَوْفَ ٱلسِّنِّ ٱللُّبِّيَّ حَيْثُ
تُوجَدُ الأَعصابُ ولأَوعِيَةُ ٱلدَّمَوِيَّةُ ٱلَّتِي تغذّي ٱلسِّنّ .



أَسنانُ ٱلحَيَواناتِ

طَواحِنُ ٱلخَيْلِ مَفْتُوحَةُ ٱلجُذُورِ
وكَذلِكَ ٱلقَواطِعُ في رُتْبَةِ ٱلقَوارِضِ .
وتَتَميَّزُ ٱلأسنانُ ٱلمَفْتُوحَةُ ٱلجُذُورِ بٱستِمْرارِيَّةِ
ٱلنُّمُوِّ لِلتَّعويضِ عنِ ٱلحَتِّ وٱلبَرْيِ .

جُذُورُ ٱلأَسْنانِ في ٱلإنْسانِ مُدَبَّبَةٌ مُسْتَدِقَّةُ ٱلطَّرَف .
وأَسْنانُ ٱلإنسانِ لا تَسْتَمِرُّ في ٱلنُّمُوِّ فهي
عاجِزَةٌ عن تَعويضِ ٱلبَرْيِ ٱلَّذي يُصيبُها .





أَضخَمُ الأَسنانِ قاطِبَةً هي أَسنانُ الفِيْل .
وتاجُ الطاحِنَةِ مِنْها مُؤَلَّفٌ مِن قِطاعاتٍ مُتحاذِيَةٍ
مِن المِينا والعاجِ والمِلاطِ .

ولَمّا كانَت هذِهِ المَوادُّ مُتفاوِتَةَ الصَّلابَةِ فإنَّ
قِطاعاتِ العاجِ والمِلاطِ تتآكَلُ بسُرعَةٍ
فتنتأُ قِطعَاتُ المِينا الأَشَدُّ صَلابَةً .

وتُساعِدُ حُرُوفُ المِينا البارِزَةُ هذه في طَحْنِ الطَّعامِ
النباتيِّ الذي يَتناوَلُه الفِيل .

الطاحِنةُ الثالِثةُ في الفكِّ السُّفليِّ لِفيل

الأَسنانُ عُرْضَةٌ لِلتَّسَوُّسِ . والتَسوُّسُ مَرضٌ
يُصيبُ أَسنانَ الإنسانِ كَما يُصيبُ أسنانَ
الحَيَواناتِ الأُخرى . فَهذا الغُوريللا يَرْفُضُ تَناوُلَ
طعامِه وتَبْدُو علَيْه آثارُ الأَلَمِ والمَرضِ من تَلَفٍ أَلَمَّ بأَسْنانه .

لقد تَثَقَّبَت بَعْضُ أَسنانِه بالتسَوُّسِ ، ولعَلَّ التأكُّلَ
وصَلَ إلى لُبِّ السِّنِّ فاشتَدَّ عليه الأَلَمُ .

المآكِلُ السُّكرِيَّةُ تُضِرُّ بِالأَسْنانِ

هذا ٱلغُوريللا حَبِيسٌ في إحدَى حَدائِقِ ٱلحَيَوانِ . وقَدِ اعتادَ زائرو ٱلحَدِيقةِ ، وٱلأولادُ مِنهُم خاصَّةً ، على إعطائِه مآكِلَ غَنِيَّةً بٱلسُّكَّرِ كالحَلْوَياتِ والكَعْكِ والمُلَبَّسِ وٱلبُوظةِ وٱلشوكولا .

لقد أَسْعَفَ ٱلطبيبُ ٱلبَيْطَرِيُّ الغُوريللا ونَزَعَ ٱلسِّنَّ التالِفَةَ من فَمِه . كما عالجَ باقِيَ أسنانِه .





والمَعروفُ أَنَّ تلَفَ ٱلأسنانِ شائعٌ بين ٱلدِّبابِ ٱلبَرِّيةِ . وٱلسَّبَبُ هو أنَّ هذه الدِّبابَ تُحِبُّ ٱلعَسَلَ وتَتَناوَلُ ٱلكثيرَ من ٱلأَغْذِيَةِ ٱلغَنِيَّةِ بٱلسُّكَّرِ ، وهذا يُعَرِّضُ أسنانَها لِلتَّلَفِ .

القَلاح

يتَجمَّعُ على الأسنانِ واللِّثةِ يومِيًّا غِشاءٌ صفراوِيٌّ رقيقٌ جِدًّا يُعْرفُ بالقُلاحِ ، وهو يَحوي المَلايينَ من الجراثيم .

هذا الغِشاءُ تَصعُبُ رُؤيَتُهُ في مَراحِلِه الأُولَى ، ولكِنَّهُ إذا أُهمِلَ تَنظيفُه يَتكاثَفُ ويَظْهَرُ بِوُضوحٍ ، خاصَّةً في جِوارِ اللِّثَةِ .



أسنانٌ جيِّدة التنظيف



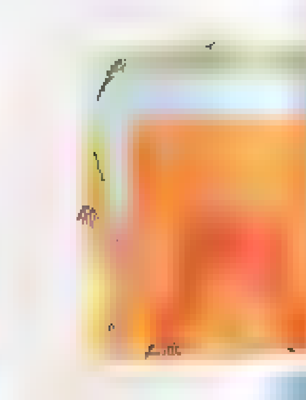
قلاح (في أسنانٍ أُهمِلَ تنظيفُها)

لِماذا يُسبِّبُ السُّكَّرُ تلفَ الأَسنان ؟

تُؤَثِّرُ الجراثيمُ في الغِشاءِ القُلاحيِّ على السُّكَّرِ فتُحَوِّلُهُ إلى حَامِضٍ .

وهكَذا تتعَرَّضُ مِينَا الأَسنانِ لِفِعْلِ الحامِضِ الإذابِيِّ تَحْتَ الغِشاءِ القُلاحِيِّ .

وبتَآكُلِ مِينا السِّنِّ وتَلَيُّنِها تَتعَرَّضُ أَجزاءُ السِّنِّ الأَقَلُّ صلابَةً لِفِعْلِ الجَراثيم . وذلكَ يُؤدّي إلى تَلَفِها .



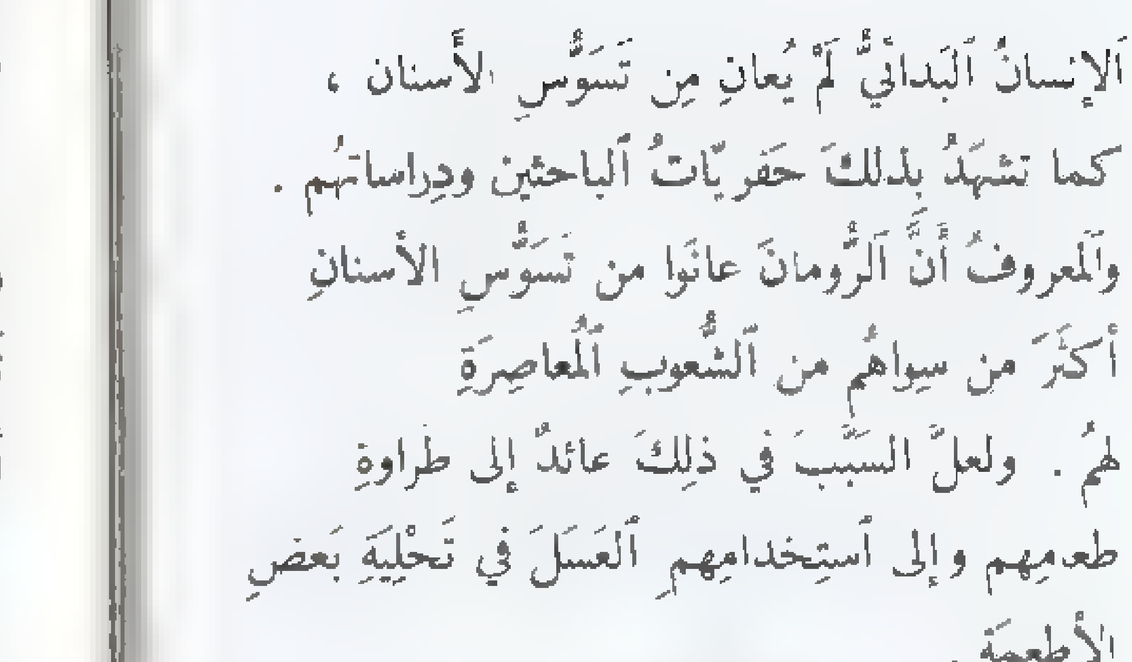
كون غشاءٌ قلاحيٌّ
ل مينا السِّنّ



يُذيبُ الحامضُ مينا السِّنّ
ويبدأُ التسوُّسُ



يمتدُّ التسوُّس
إلى عاجِ السِّنّ
وقد يصِلُ إلى اللُّبّ



ٱلإنسانُ ٱلبَدائيُّ لَمْ يُعانِ مِن تَسَوُّسِ الأَسنان ، كما تشهَدُ بذلكَ حفريّاتُ ٱلباحثين ودِراساتُهم . والمعروفُ أَنَّ ٱلرُّومانَ عانَوا من تَسَوُّسِ الأسنانِ أكثَرَ من سِواهُم من ٱلشُّعوبِ ٱلمُعاصِرَةِ لهُمْ . ولعلَّ السَّبَبَ في ذلِكَ عائدٌ إلى طَراوةِ طعامِهم وإلى ٱستِخدامِهم ٱلعَسَلَ في تَحْلِيَةِ بَعضِ الأطعِمَةِ .

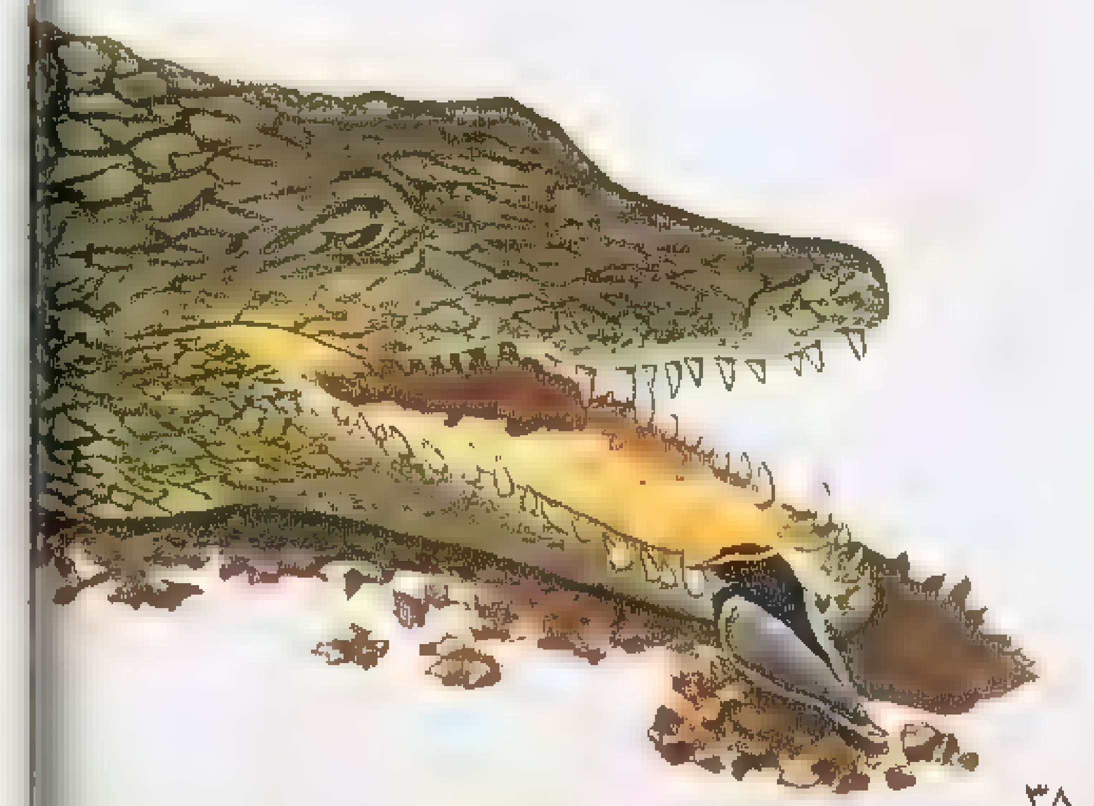
ويُرْوى عن مَلِكَةِ انكِترا أَليصبات الأُولَى أَنَّها كانَتْ دائمةَ ٱلشَّكْوَى من أَسنانِها .

ولمَّا ٱقترحَ طَبيبُها نَزْعَ إحدى أسنانِها لم تَتَشَجَّعْ حتَّى تقدَّمَ أَحَدُ أساقِفَتِها فَنَزَعَ لَهُ ٱلطَبيبُ سِنَّ أمامَها !

كَيْفَ تَعْتَني بأسنانِك ولِثَتَيْكَ !

لِلتِّمساحِ أَسنانٌ كَثيرةٌ ولكِنَّهُ عاجِزٌ عن تَنْظيفِها بنَفْسِه . وَيَعْتَمِدُ التِّمساحُ في ذلِك على طائرٍ صَغيرٍ يَقُومُ له بِذلك .

فبيْنَمَا التِّمْساحُ يَرتاحُ على الشاطئِ فاغِرًا فكَّيْهِ يَنْقُرُ الطائرُ بَقايا الطعامِ من بيْنِ أسنانِه .





في قَديمِ الزَّمنِ لَم تَكُنْ هُنالِكَ فَراشي أسنانٍ ولا مَعاجينُ لِتنظيفِ الأسنانِ .

وكانَ النَّاسُ يَصْنَعونَ فَراشِيَ بَسيطَةً من فُروعِ الشَّجرِ ويَسْتَخْدِمونَ المِلْحَ و الرَّمادَ لِتَنْظيفِ أسنانِهم .

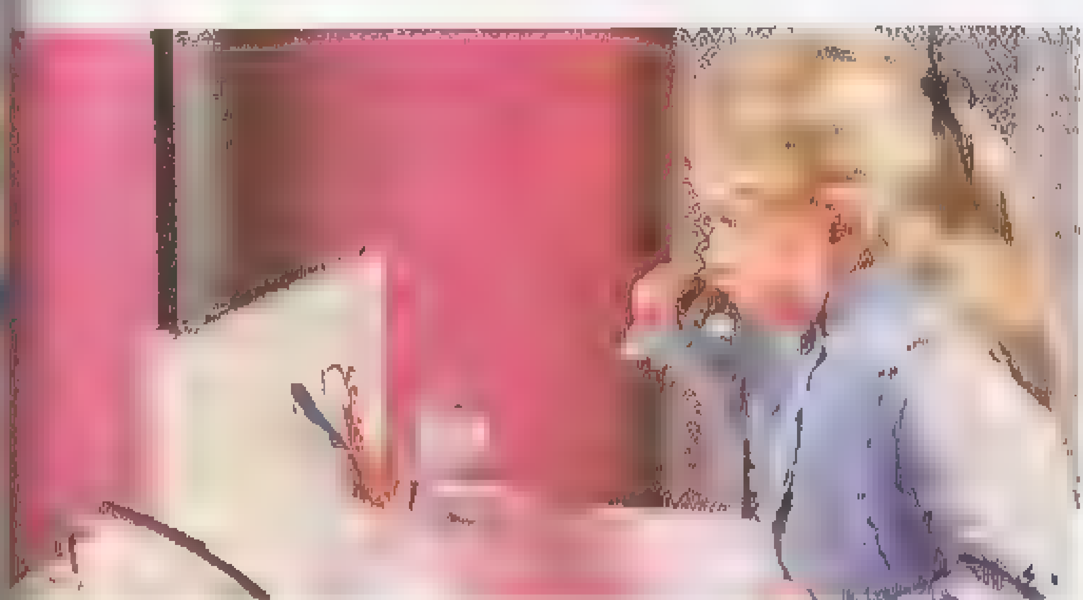
ونَحْنُ اليومَ أوْفَرُ حظًّا . فلَدَيْنا أنواعٌ مُخْتَلِفَةٌ من فراشِي الأسنانِ المُلائمةِ ومَعاجينِ التنظيفِ الفعّالةِ .

تَنظيفُ الأَسنانِ بِٱلفِرشاة

لِلْمحافَظةِ على سَلامَةِ أَسنانِنا يَجِبُ أن نُنَظِّفَها بِٱلفِرشاةِ يَومِيًّا .



يَجِبُ تَنْظيفُ ٱلأَسنانِ بَعْدَ وَجْبَةِ الصَّباحِ ، وقَبْلَ ٱلنَّوْمِ ، وَبَعْدَ كُلِّ وَجْبَةٍ إن أمكن .



يَجِبُ إمْرارُ ٱلفِرشاةِ عَلَى كُلِّ أَجزاءِ الأَسنانِ أَمامًا وخَلْفًا ، وفَوقَ ٱلسُّطوحِ ٱلماضِغَةِ .

وبإمكانِكَ ٱستِشارةُ طَبيبِ الأسنانِ حَوْلَ الطريقَةِ ٱلفُضلَى لإجراءِ ذلك

إليك طريقَةً يُمكِنُكَ ٱتِّباعها



فَرْشُ الأَسنانِ العُليا إلى الأسفَلِ بدءًا من ٱللِّثةِ إلى أطرافِ الأسنان

فَرْشُ الأَسنانِ السُّفلى صُعُودًا من اللِّثةِ إلى أطرافِ الأسنان

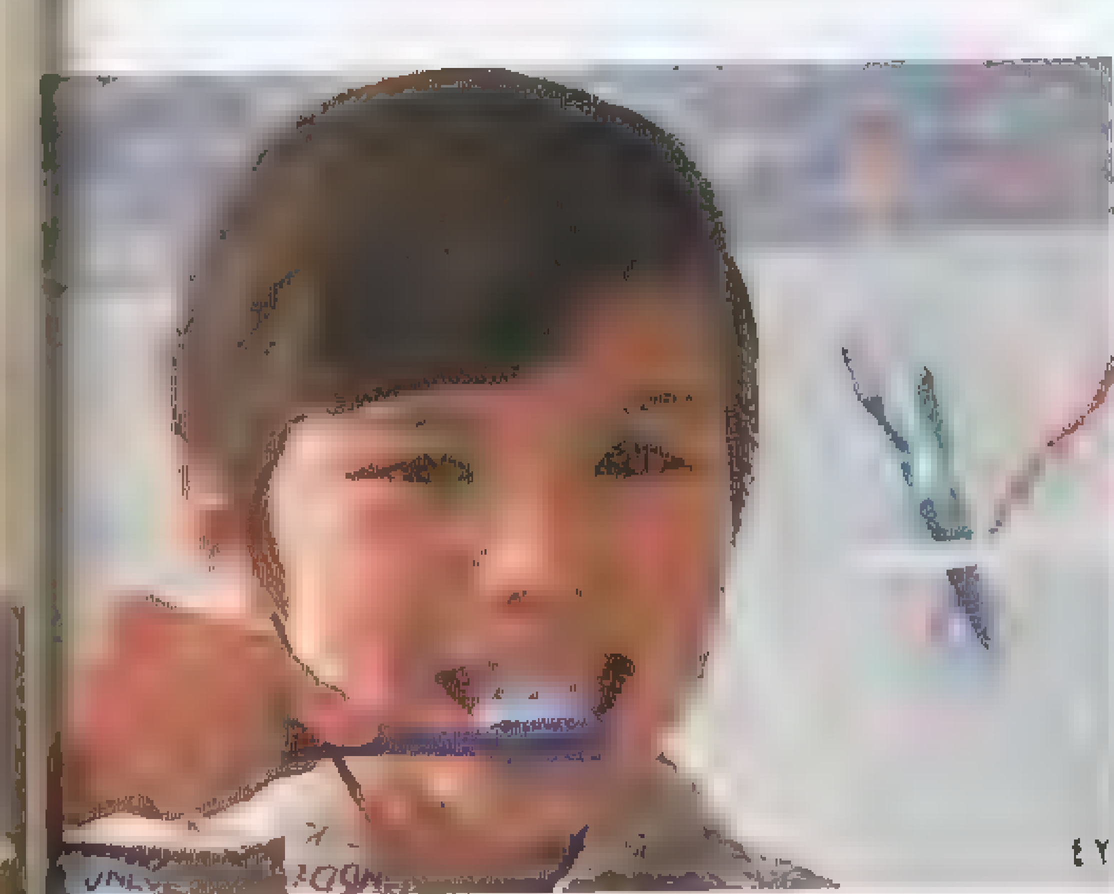
فَرْشُ خلفيّةِ الأسنانِ كلِّها من ٱللِّثةِ إلى الأطرافِ

فَرْشُ السُّطوحِ الماضِغةِ جيئةً وذهابًا

معجونُ الأسنانِ ضَروريٌّ بتَنْظيفِ الأَسنانِ .



إنَّه يُساعِدُ الفرشاةَ في إزالةِ القُلاحِ .



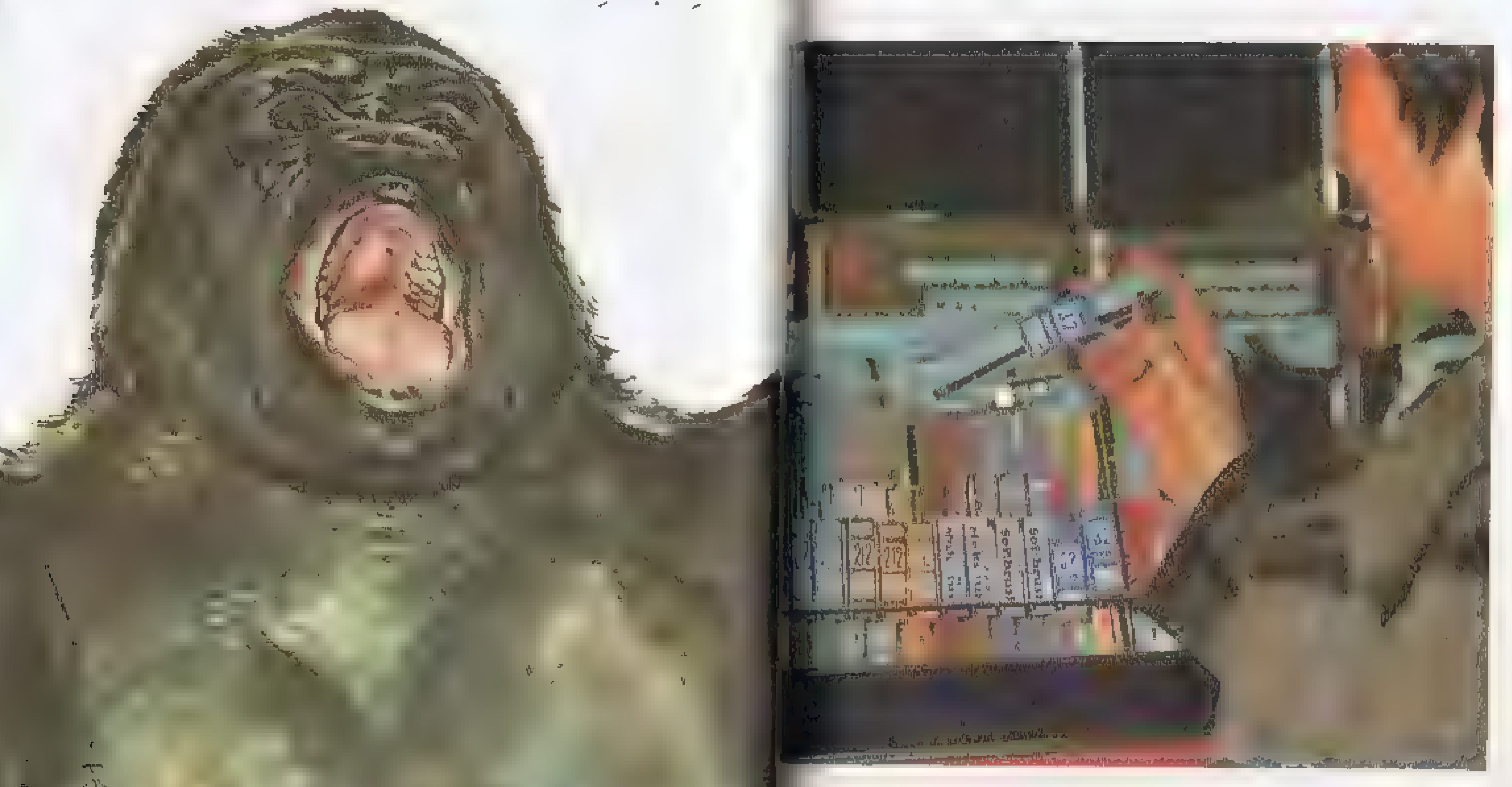
لَقد برْهَنَ عُلَماءُ الأَسنانِ أنَّ المَعاجينَ المُحْتَوِيَةَ على الفلُورايْدِ أفْضَلُ من سِواها لِلْعِنايَةِ بالأَسنانِ .

فالفلُورايْدُ مادَّةٌ تُقَوِّي مِينا الأَسنانِ وتَزيدُ مَناعَتَها ضِدَّ التَّسَوُّسِ .

وَيَنْصَحُ أَطِبَّاءُ الأَسنانِ بِٱستِبْدالِ فِرشاةِ ٱلأَسنانِ كُلَّ ثَمانِيَةِ أَسابيعَ أَو عَشَرَةٍ .

فَتَنظيفُ الأَسنانِ ٱلمُنتَظَمُ بِفرشاةٍ جَيِّدَةٍ يُزيلُ ٱلقُلاحَ وَيَمْنَعُ تَراكُمَهُ .

وعلَيْنا تَجَنُّبُ ٱلأَطْعِمَةِ ٱلسُّكَّرِيَّةِ بينَ ٱلوَجَباتِ . ولنَذْكُرْ تَعليماتِ إدارةِ حَديقَةِ ٱلحيوانِ لِلزائرين بالامتِناعِ عَن تَقديمِ ٱلحَلْوى إلى ٱلغُوريللا حِفاظًا على أَسنانِه ، فلا نكُنْ أَرْفَقَ بٱلغُوريللا مِنَّا بأَنفُسِنا !



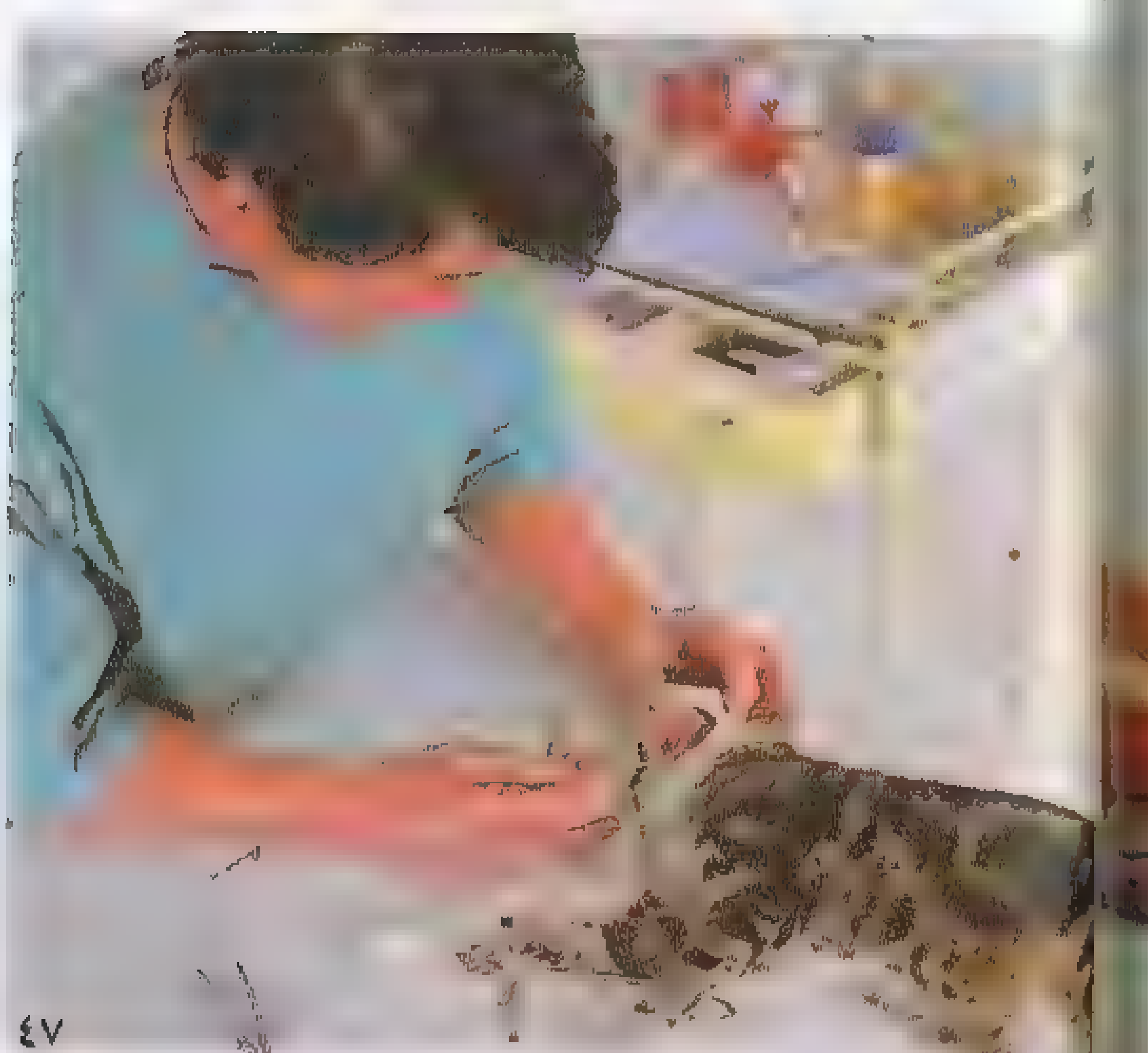
الغِذاءُ وسَلامَةُ الأسنان

الجَوْزُ والبُنْدُقُ والتُّفاحُ والجُبْنُ وأمثالُها من الأغْذِيَةِ أفضَلُ لأَسْنانِنا مِن المآكِلِ الحُلْوَةِ والسُّكَّرِيَّةِ .



الحَيَواناتُ وطِبابَةُ الأسنانِ

تَحتاجُ الحيواناتُ إلى طِبابَةِ الأَسنان كما يَحْتاجُها الإنْسانُ . والطبيبُ البَيْطريُّ يكونُ في العادَةِ مُؤَهَّلاً لِمُعالَجَةِ أَسنانِ الحَيَوانِ كَما يُعالِجُهُ من أيِّ عِلَّةٍ أُخرى .



وَالحيَواناتُ على العُمومِ تُحسِنُ التصرُّفَ في عِيادَةِ الطبيبِ البَيْطَرِيّ.

فالطَبيبُ صَديقٌ هَمُّهُ أن يُعيدَ إلَيْها الصِّحَّةَ والعافِيَةَ ، والتصرفُ الحَسَنُ في حَضْرَتِهِ نَوْعٌ من عِرْفانِ الجَميلِ.



نَحْنُ أيضاً بِحاجَةٍ إلى طَبيبِ الأَسنان

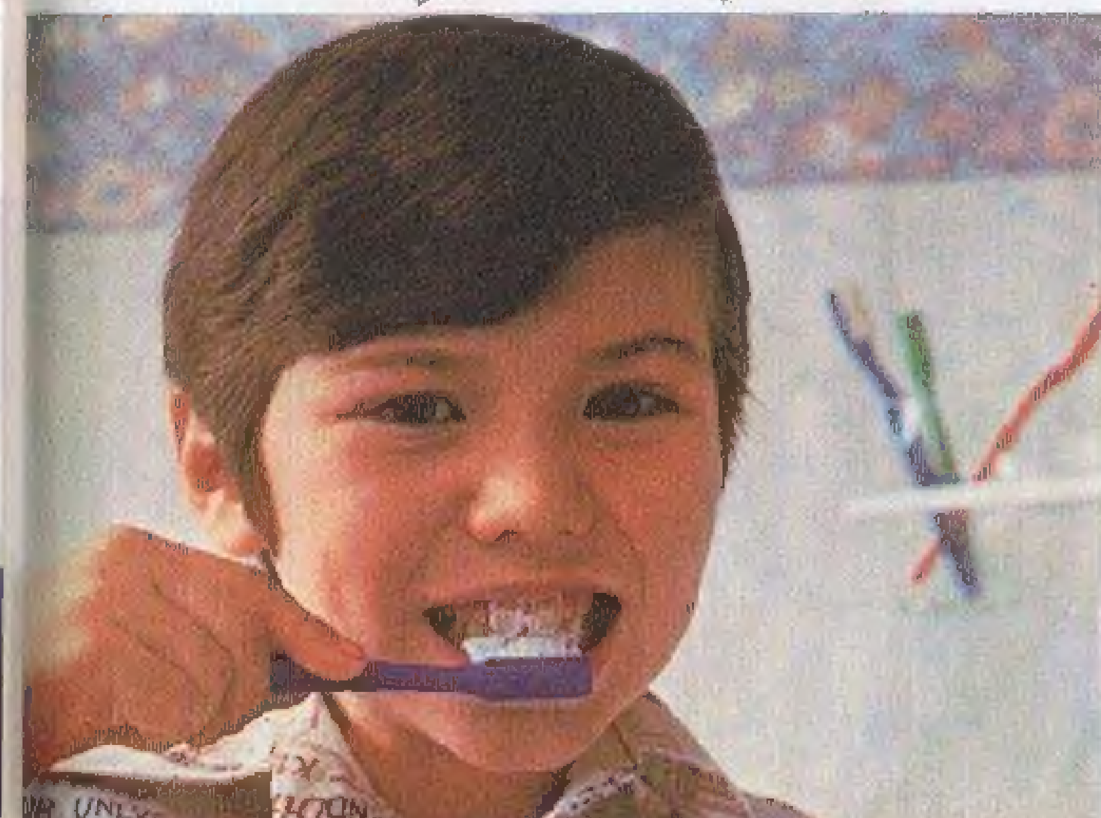
طَبيبُ الأسنانِ صَديقُ الجَميعِ وبخاصَّةٍ الأولاد. وعلَيْنا بِزيارَتِهِ كُلَّ أربَعَةِ أشهُرٍ على الأقلِّ لِنطْمَئِنَّ إلى سلامَةِ أسنانِنا. طَبيبُ الأَسنانِ يُساعِدُكَ في المُحافظَةِ على أسنانِكَ سَليمَةً وقَوِيَّةً.



قواعِدُ أساسيَّةٌ للمحافَظة على الأسنانِ



١ فَرشِ أسنانَك جيِّدًا بمَعْجُونٍ يَحتوي على الفلُورَايْد . ومارِس ذلكَ بانتِظامٍ يوميًّا .



٢ لا تتناوَلْ مآكِلَ سُكَّرِيَّةً أو حلْوِياتٍ بيْنَ الوجَباتِ . تناوَلْ كمِّياتٍ كافِيةً مِنَ التُّفاحِ والجوزِ والبُنْدُقِ والجُبْنِ بَدلًا مِنها .



٣ زُرْ طبيبَ الأسنانِ مرَّةً كُلَّ أربعةِ أشْهرٍ ليَفْحَصَ أسنانَكَ ويَطمئنَّ إلى سلامَتِها .



فهرس الكتاب

سلسلة «الكتب الرائدة»

١ - الماء
٢ - الإنسان يغزو الجو
٣ - الأسود والنمور
٤ - البط والوز
٥ - الإنسان يركب البحر
٦ - الهواء
٧ - السيارة في خدمة الإنسان
٨ - البيوت
٩ - الصحارى
١٠ - الكائنات الحية
١١ - الصوت
١٢ - خبايا الأرض
١٣ - صغار الحيوانات
١٤ - القطارات
١٥ - ضخام الحيوانات
١٦ - الجداول والأنهار
١٧ - الجسور
١٨ - الحصون والقلاع
١٩ - الطيور المغردة
٢٠ - الزواحف
٢١ - الديناصورات
٢٢ - أوراق النبات
٢٣ - الطرق
٢٤ - عالم الشجرة
٢٥ - النار
٢٦ - البن والقهوة
٢٧ - الشوكولاتة والكاكاو
٢٨ - الخبز
٢٩ - القرود
٣٠ - عجول البحر والحيتان
٣١ - الجنود
٣٢ - الغابات
٣٣ - الجبال
٣٤ - المنطقتان القطبيتان
٣٥ - الأسنان
٣٦ - الفواكه والثمار
٣٧ - الجزر
٣٨ - الدببة

Series 737 Arabic